

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-084781

(43)Date of publication of application : 31.03.1995

(51)Int.Cl.

G06F 9/32

G06F 12/04

(21)Application number : 05-226291

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 13.09.1993

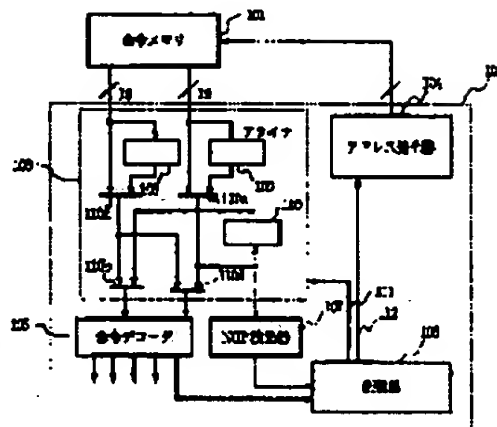
(72)Inventor : SHINDO KEISUKE

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent an NOP instruction exclusive for aligning for preventing the execution start of an instruction from being delayed by the misaligning of the instructions of a branching destination immediately after a branching operation from delaying operations other than the branching operation in a microprocessor provided with variable length instructions.

CONSTITUTION: For the output of an instruction aligner 103 for aligning the data of an instruction memory 101 inputted to the microprocessor 102, a part of the instruction to be executed next is separately outputted and whether or not it is the NOP instruction is detected by an NOP detector 10-7 parallelly to normal instruction decoding. At the time of the NOP instruction, the instruction aligner 103 and an address generator 104 connected to the instruction memory 101 are controlled so as to input the next instruction to an instruction decoder 105 further. Thus, the read of the NOP instruction inserted for aligning the instructions of the branching destination can be skipped.



(11)特許出願公開番号

特開平7-84781

(43)公開日 平成7年(1995)3月31日

(51) Int.Cl.:

G O 6 F 9/32
12/04

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

350 A

5 1 0 A 9368-5B

審査請求 有 請求項の数2 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-226291

(22)出願日 平成5年(1993)9月13日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 進藤 啓介

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【目的】可変長命令を持つマイクロプロセッサに於いて、分岐動作の直後に、分岐先の命令のミスラインで命令の実行開始が遅れるのを防ぐためのアライン専用のNOP命令が分岐以外の動作を遅らせるのを防ぐ。

【構成】マイクロプロセッサ１０２に入力される命令メモリ１０１のデータをアラインする命令アライナ１０３の出力に、次に実行する命令の一部を別に出力し、それを通常の命令デコードと並行してNOP命令かどうかをNOP検出器１０７で検出する。NOP命令の時はさらに次の命令を命令デコーダ１０５に入力させるように命令アライナ１０３と、命令メモリ１０１に接続されるアドレス発生器１０４を制御する。これにより、分岐先の命令アラインの為に挿入したNOP命令を読み飛ばすことを可能にする。

